

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-060596

(43)Date of publication of application : 28.02.2003

---

(51)Int.Cl. H04H 1/00  
G10K 15/02  
// H04N 5/76  
H04N 5/765

---

(21)Application number : 2001- (71)Applicant : NISSAN MOTOR CO LTD  
245670

(22)Date of filing : 13.08.2001 (72)Inventor : KURODA KOICHI  
ISHIWAKA TAKUO  
TAKAGI TORU  
FUJITA SUSUMU

---

### (54) BROADCAST CONTENT DISTRIBUTING SYSTEM

#### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily record information such as a fancied music or news to be recorded which is being broadcasted even during driving in order to use these later.

SOLUTION: A broadcast content recording section 1 always records broadcast contents for a prescribed time period while updating the contents. If a driver happens to listen to an interesting broadcast during driving by only operating a recording instruction section 3 by the driver a recording content editing section 5 adds broadcast content information from a broadcast content acquiring section 2 and positional information from a navigator 12 at the time of instruction to the broadcast contents to edit it and edit recording contents are produced. Since the contents are distributed by an information distributing section 9 to a mail address set by a distribution destination setting section 8 at the timing set by a distribution mode setting section 7 it is possible to refer to the distributed contents later.

---

### CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] A contents-of-broadcast distribution system comprising:

The contents-of-broadcast Records Department which records contents of broadcast.

A contents-of-broadcast information acquisition section which acquires information about contents of broadcast.

A record commanding part which orders it record of information about the contents which a user is broadcasting.

A position information acquisition part which acquires position information at the time of record in response to instructions of this record commanding partThe contents editorial department of record which edits each information recorded by said contents-of-broadcast Records Departmentsaid contents-of-broadcast information acquisition sectionand said position information acquisition part in response to instructions of said record commanding partand acquires the contents of edit recordand a distribution control part which transmits the contents of edit record acquired in this contents editorial department of record to a predetermined distribution destination.

[Claim 2]The contents-of-broadcast distribution system comprising according to claim 1:

A distribution mode setting part which sets up the transmit timing while said distribution control part determines the contents of edit record distributed out of said contents of edit record.

A distribution destination set part which sets up a distribution destination of said contents of edit record which transmit.

A distribute information part which transmits to a distribution destination which set up said contents of edit record by said distribution destination set part according to transmit timing which said distribution mode setting part set up.

[Claim 3]The contents-of-broadcast distribution system according to claim 2 characterizing by said distribution mode setting part making selectable the contents of edit record distributed out of said contents of edit record when drive distance is once completed.

[Claim 4]The contents-of-broadcast distribution system according to claim 12or 3wherein said contents-of-broadcast Records Department records contents of broadcast covering predetermined time of order at the time of record instructions.

[Claim 5]The contents-of-broadcast distribution system according to claim 123or 4 including either [ which said position information acquisition part was provided with a navigation deviceand said position information acquired with said navigation device / at least ] position information on self-vehiclesor channel information.

[Claim 6]The contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 1 to 5 which carries out the feature of including landmark information of the self-vehicle position circumference which said position information acquisition part was provided with a navigation deviceand said position information acquired with said navigation device.

[Claim 7]Said position information acquisition part is provided with a navigation deviceand it said contents editorial department of recordThe contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 1 to 6 adding drive

distance information at the time of record instructions generated using position information acquired from said navigation device to said contents of edit record.

[Claim 8]The contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 1 to 7wherein said contents editorial department of record adds speech sound of a crew member who recorded over predetermined time which was related at the time of record instructions to said contents of edit record.

[Claim 9]The contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 1 to 8wherein said contents editorial department of record adds a scene camera of the self-vehicle position circumference at the time of record instructions to said contents of edit record.

[Claim 10]The contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 1 to 9 said contents editorial department of record searching a site relevant to said contents-of-broadcast informationand adding these search results to said contents of edit record.

[Claim 11]The contents-of-broadcast distribution system according to any one of claims 2 to 10wherein said distribution destination set part identifies apparatus which transmitted record instructions and sets this apparatus as a distribution destination.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]While this invention drives broadcast information content added to contents of broadcast and these contents of broadcastsuch as music and newsit is recorded simplyand it relates to the contents-of-broadcast distribution system which enabled it to refer to this record later.

[0002]

[Description of the Prior Art]The system which distributes the ranking information of the artist who totaled as reference information for a user to purchase favorite music based on the purchase number of the music in a prescribed period to a user is known by the statement of JP2000-293588Aetc.for example.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention]Although a user can obtain the reference information for purchasing favorite music easily according to the above-mentioned conventional artEven if he wanted to record the information about pleasing music or news to record which is flowing from broadcasting mediasuch as radioduring the driveand to refer to it laterthere was no means to record easily. Even if this invention is driving informationincluding the music which is [ under broadcast ] pleasingnews to recordetc.as it can be recorded easilyan object of this invention is to provide the contents-of-broadcast distribution system which enabled it to use these information later.

[0004]

[Means for Solving the Problem]For this reasonthe contents-of-broadcast Records Department where an invention of claim 1 records contents of broadcastA contents-of-broadcast information acquisition section which acquires information about contents of broadcastand a record commanding part which orders it record of information about the contents which a user is broadcastingA position information acquisition part which acquires position information at the time of record in response to instructions of this record commanding partIt should have the contents editorial department of record which edits each information recorded by the contents-of-broadcast Records Departmenta contents-of-broadcast information acquisition sectionand position information acquisition part in response to instructions of a record commanding partand acquires the contents of edit recordand a distribution control part which transmits the contents of edit record acquired in this contents editorial department of record to a predetermined distribution destination.

[0005]A distribution mode setting part which sets up the transmit timing while an invention of claim 2 determines the contents of edit record which a distribution control part distributes out of the contents of edit recordIt has a distribution destination set part which sets up a distribution destination of the contents of edit record which transmitand a distribute information part which transmits to a distribution destination which set up the contents of edit record by a distribution destination set part according to transmit timing which a distribution mode setting part set up.

[0006]An invention of claim 3 should make selectable the contents of edit record which a distribution mode setting part distributes out of the contents of edit record when drive distance is once completed.

[0007]An invention of claim 4 shall record contents of broadcast covering [ time of record instructions ] predetermined time of order in the contents-of-broadcast Records Department. \*\*[0008]A position information acquisition part shall be provided with a navigation deviceand an invention of claim 5 shall include either [ which position information acquired with a navigation device / at least ] position information on self-vehiclesor channel information. An invention of claim 6 shall include landmark information of the self-vehicle position circumference which position information acquired with a navigation device.

[0009]An invention of claim 7 shall add drive distance information at the time of record instructions which the contents editorial department of record generated using position information acquired from a navigation device to the contents of edit record. An invention of claim 8 shall add speech sound of a crew member who recorded over predetermined time related to [ time of record instructions ] the contents editorial department of record to the contents of edit record. In an invention of claim 9the contents editorial department of record shall add a scene camera of the self-vehicle position circumference at the time of record instructions to the contents of edit record. The contents editorial department of record shall search a site relevant to contents-of-broadcast informationand an invention of claim 10 shall add these search results to the contents of edit record.

[0010]A distribution destination set part shall identify apparatus which transmitted record instructionsand an invention of claim 11 shall set this apparatus as a distribution destination.

[0011]

[Effect of the Invention]When there are worrisome musicnewsetc. during a drivethe invention of claim 1 operates a record commanding part and record instructions are emittedit is the contents editorial department of recordThe information about the contents of broadcast recorded on the contents-of-broadcast Records Departmentand the contents of broadcast acquired by the contents-of-broadcast information acquisition sectionAnd since it was made to transmit to a predetermined distribution destinationthe contents of edit record which edited position information at the time of the record acquired by the position information acquisition partsuch as a position of self-vehiclesand a courseWhen there are worrisome musicnewsetc. under drivethe information about the contents of broadcast and contents of broadcast can be easily saved only by easy operation of a record commanding partsuch as pushing a switch. And it becomes possible to purchase CD (compact disk) into which the music went later with reference to the information etc.

[0012]As a resultit is avoidable to become possible to concentrate on operation and to fail to record the broadcast information to worry during a drive. Since the position information of a positiona courseetc. of self-vehicles at the time of record is added to the contents of edit recordthe situation recorded by making these information into a key lateran intentionthe contents of recordetc. can be remembered easily.

[0013]The invention of claim 2 determines the contents of edit record which a distribution control part distributes from the inside of the contents of edit record by a distribution mode setting partand its distribution timingSince the distribution destination of the contents of edit record to distribute is set up by a distribution destination set part and the distribute information part transmitted the contents of edit record to the above-mentioned calling destinationOnly information really needed is chosen among the recorded contents of edit recordand to suitable timingit transmits to a personal computera personal digital assistantetc. of the distribution destination of hopefor examplea houseand can be referred to easily there.

[0014]Since the invention of claim 3 enabled it to choose a thing to distribute from the contents of record of broadcast when a drive was once completedWhen there are musicnewsetc. which were worrisome during the drivelt concentrates on operation by operating and recording a record commanding part for the time beingand when a drive is once completedas a result of confirming which information is distributed for whether it is really required information to where and being able to distributeit becomes possible to eliminate distribution of unnecessary information.

[0015]Since the contents-of-broadcast Records Department recorded contents of broadcast over the predetermined time of order at the time of record instructions

and the invention of claim 4 begins to hear music and news this can be recorded including the contents of broadcast for loss time until he would like to record and it operates a record commanding part and can be referred to later.

[0016] Since the invention of claim 5 shall include either [ at least ] position informations such as latitude of the self-car acquired from the navigation device and longitude or channel information (OO highway etc.) as position information added to the contents of edit record. It can be remembered easily by what kind of situation, intention etc. it recorded on the time of the contents selection of distribution from the contents of edit record or the contents utilization time of distribution after distribution with reference to position information and channel information and what kind of contents of record they were again.

[0017] Since the invention of claim 6 shall include the landmark information of the self-vehicle position circumference at the time of the record instructions acquired from the navigation device as position information added to the contents of edit record. The situation recorded on the time of the contents selection of distribution or the contents utilization time of distribution after distribution with reference to landmark information, an intention, the contents of record etc. can be remembered easily.

[0018] Since the invention of claim 7 shall add the drive distance information at the time of the record instructions which the contents editorial department of record generated using the position information acquired from the navigation device to the contents of edit record. The situation recorded on the time of the contents selection of distribution or the contents utilization time of distribution after distribution with reference to drive distance information, an intention, the contents of record etc. can be remembered easily.

[0019] Since the invention of claim 8 added a conversation content in the car [ at the time of record instructions ] the voice of the notes about the record instructions by a driver etc. to the contents of edit record in the contents editorial department of record. The situation recorded on the time of the contents selection of distribution or the contents utilization time of distribution after distribution with reference to the speech information, an intention, the contents of record etc. can be remembered easily.

[0020] Since the invention of claim 9 added the scene camera of the circumference of a self-vehicle position at the time of record instructions to the contents of edit record in the contents editorial department of record. A situation when it records by referring to the scene camera of the circumference added to the time of the contents selection of distribution or the contents utilization time of distribution after distribution, an intention, the contents of record etc. can be remembered easily.

[0021] Since the invention of claim 10 searches the site relevant to this based on contents-of-broadcast information in the contents editorial department of record and these search results are added to the contents of edit record, a site can be referred to later and the approach to more detailed information etc. becomes easy.

[0022] Since the invention of claim 11 transmitted the contents of dispatch to the apparatus which detected automatically the address of the apparatus by which the

calling destination set part sent record instructions and sent these record instructions. It becomes possible to carry out outside a car as it is when record instructions are personal digital assistants etc. and to use the distributed contents of edit record. The time and effort which sets up a distribution destination by a distribution destination set part can be saved each time.

[0023]

[Embodiment of the Invention] Hereafter an example explains an embodiment of the invention. Drawing 1 shows the hardware constitutions of the contents-of-broadcast distribution system of the 1st example. Here the display 15 as the position information acquisition part 4 containing the navigation device 12, the audio unit 13, the communication unit 14, and a record label part is unified and it is constituted as the mounted information terminal 11. The audio unit 13 contains the contents-of-broadcast Records Department 1 and the contents-of-broadcast information acquisition section 2. The communication unit 14 is provided with the contents editorial department 5 of record, the distribution mode setting part 7, the distribution destination set part 8, and the distribute information part 9. And although a path cord in particular is not shown, the display 15 is used also as a display for navigation device 12.

[0024] The steering switch 17 formed on the steering wheel 16 as the record commanding part 3 is connected to the mounted information terminal 11. It can be supposed that it is the same and connection by communication is possible for the personal digital assistant 18 as the record commanding part 3, and one of these can also emit record instructions now to the contents editorial department 5 of record by the button pressing operation by a driver. The mounted information terminal 11 distributes the contents of edit record acquired from the distribute information part 9 by editing in the contents editorial department 5 of record to the personal digital assistant 18 or the personal computer 19 of a house.

[0025] Drawing 2 is a functional block diagram of the whole device containing the connecting relation of the above-mentioned functional element. The contents-of-broadcast Records Department 1 records or records contents of broadcast (music, news, etc.). The contents-of-broadcast information acquisition section 2 acquires information including the program name under broadcast, a track name, etc. by the text data etc. which were added to contents of broadcast.

[0026] The record commanding part 3 directs the record to the editorial-contents Records Department 5 by operating it when a driver wants to record contents of broadcast etc. The position information acquisition part 4 acquires position information at the time of record such as a self-vehicle position and a running path. In response to the record instructions from the record commanding part 3 based on the information about the contents of broadcast from the contents-of-broadcast Records Department 1 and the contents of broadcast from the contents-of-broadcast information acquisition section 2 and the position information at the time of the record from the position information acquisition part 4, the contents editorial department 5 of record edits these contents of record and generates the contents of edit record.

[0027]The distribution control part 6 comprises the distribution mode setting part 7the distribution destination set part 8and the distribute information part 9. The distribution mode setting part 7 sets up the timing which distributes the contents of edit record. The distribution destination set part 8 sets up the mail address of a distribution destinationetc. The distribute information part 9 distributes the contents of edit record to the address set up by the distribution destination set part 8 to the timing set up by the distribution mode setting part 7. The display 15 displays the contents of edit record. The display 15 is carrying out the graphic display abbreviation of the connectionalthough it has an interface function for the distribution mode setting part 7 or the distribution destination set part 8.

[0028]Belowthe information in the above-mentioned contents-of-broadcast distribution system is explained. There is "appearing radio" as an example of broadcasting media. The contents-of-broadcast information (text data)including the track name under broadcastetc.22 is added to the contents of broadcast (voice data) 21for exampleand the broadcast data 20 is constitutedas shown in drawing 3. If the steering switch 17 is recommended highlyfor example and record instructions are emitted from the record commanding part 3 here when the music which a driver is broadcasting is pleasingThe contents editorial department 5 of record edits each information from the contents-of-broadcast Records Department 1the contents-of-broadcast information acquisition section 2and the position information acquisition part 4and generates the contents 26 of edit record.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-60596

(P2003-60596A)

(43) 公開日 平成15年2月28日 (2003.2.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 H 1/00		H 0 4 H 1/00	Q 5 C 0 5 2 C 5 C 0 5 3
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	
// H 0 4 N 5/76		H 0 4 N 5/76	B
5/765		5/91	L
審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 10 頁)			

(21) 出願番号 特願2001-245670(P2001-245670)

(22) 出願日 平成13年8月13日 (2001.8.13)

(71) 出願人 000003997

日産自動車株式会社

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

(72) 発明者 黒田 浩一

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(72) 発明者 石若 卓夫

神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(74) 代理人 100086450

弁理士 菊谷 公男 (外2名)

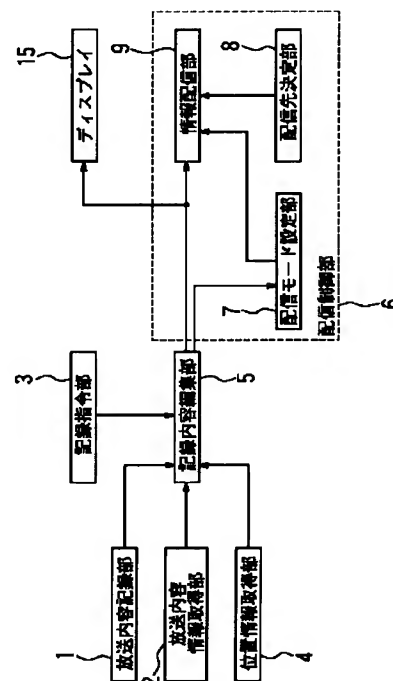
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 放送内容配信装置

(57) 【要約】

【課題】 放送中の気に入った曲や記録したいニュースなどの情報をドライブ中であっても手軽に記録し、後でこれらを利用できるようにする。

【解決手段】 放送内容記録部1が常時所定期間分の放送内容を更新しながら記録している。ドライブ中に気になる放送があれば、ドライバが記録指令部3を操作するだけで、記録内容編集部5が、上記放送内容に、放送内容情報取得部2からの放送内容情報、指令時のナビゲーション装置12からの位置情報を追加編集して編集記録内容を生成する。この内容が配信モード設定部7で設定したタイミングで、配信先設定部8で設定したメールアドレスへ情報配信部9により配信されるから、後でこの配信内容を参照することが可能となる。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 放送内容を記録する放送内容記録部と、放送内容に関する情報を取得する放送内容情報取得部と、

ユーザが放送中の内容に関する情報の記録を指令する記録指令部と、

該記録指令部の指令を受けて記録時の位置情報を取得する位置情報取得部と、

前記記録指令部の指令を受けて前記放送内容記録部、前記放送内容情報取得部および前記位置情報取得部により記録された各情報を編集して編集記録内容を得る記録内容編集部と、

該記録内容編集部で得た編集記録内容を所定の配信先へ送信する配信制御部とを備えたことを特徴とする放送内容配信装置。

【請求項 2】 前記配信制御部は、前記編集記録内容の中から配信する編集記録内容を決定するとともにその送信タイミングを設定する配信モード設定部と、前記送信する編集記録内容の配信先を設定する配信先設定部と、前記編集記録内容を前記配信モード設定部の設定した送信タイミングに従って前記配信先設定部で設定した配信先へ送信する情報配信部とを備えたことを特徴とする請求項 1 に記載の放送内容配信装置。

【請求項 3】 前記配信モード設定部は、ドライブ行程が一旦終了したときに前記編集記録内容の中から配信する編集記録内容を選択可能としたことを特徴としたことを特徴とする請求項 2 に記載の放送内容配信装置。

【請求項 4】 前記放送内容記録部は、記録指令時前後の所定時間にわたる放送内容を記録するようにしたことを特徴とする請求項 1、2 または 3 に記載の放送内容配信装置。

【請求項 5】 前記位置情報取得部がナビゲーション装置を備え、前記位置情報が前記ナビゲーション装置により取得した自車両の位置情報および経路情報の少なくとも一方を含むことを特徴とする請求項 1、2、3 または 4 に記載の放送内容配信装置。

【請求項 6】 前記位置情報取得部がナビゲーション装置を備え、前記位置情報が前記ナビゲーション装置により取得した自車位置周辺のランドマーク情報を含むことを特徴する請求項 1 から 5 のいずれかに記載の放送内容配信装置。

【請求項 7】 前記位置情報取得部がナビゲーション装置を備え、前記記録内容編集部は、前記ナビゲーション装置から得た位置情報を利用して生成した記録指令時のドライブ行程情報を前記編集記録内容に付加するようにしたことを特徴とする請求項 1 から 6 のいずれかに記載の放送内容

配信装置。

【請求項 8】 前記記録内容編集部は、記録指令時に関係した所定時間にわたり録音した乗員の話声を前記編集記録内容に付加するようにしたことを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれかに記載の放送内容配信装置。

【請求項 9】 前記記録内容編集部は、記録指令時の自車位置周辺の風景画像を前記編集記録内容に付加するようにしたことを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれかに記載の放送内容配信装置。

【請求項 10】 前記記録内容編集部は、前記放送内容情報に関連したサイトを検索し、この検索結果を前記編集記録内容に付加するようにしたことを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれかに記載の放送内容配信装置。

【請求項 11】 前記配信先設定部は、記録指令を送信した機器を識別し、該機器を配信先に設定するようにしたことを特徴とする請求項 2 から 10 のいずれかに記載の放送内容配信装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、音楽やニュースなどの放送内容やこの放送内容に付加された放送情報内容をドライブ中に簡単に記録して、後でこの記録を参照できるようにした放送内容配信装置に関する。

**【0002】**

【従来の技術】ユーザが好きな音楽を購入するための参考情報として、所定期間における曲の購入件数に基づき集計したアーティストのランキング情報をユーザへ配信するシステムが、たとえば、特開 2000-29358 号公報の記載などにより知られている。

**【0003】**

【発明が解決しようとする課題】上記従来の技術によれば、好きな音楽を購入するための参考情報をユーザが容易に入手できるものの、ドライブ中にラジオなどの放送メディアから流れている、気に入った曲や記録しておきたいニュースに関する情報を記録して後で参照したいと思っても、手軽に記録する手段がなかった。本発明は、放送中の気に入った曲や記録したいニュースなどの情報をドライブ中であっても手軽に記録できるようにして、後でこれらの情報を利用できるようにした放送内容配信装置を提供することを目的とする。

**【0004】**

【課題を解決するための手段】このため、請求項 1 の発明は、放送内容を記録する放送内容記録部と、放送内容に関する情報を取得する放送内容情報取得部と、ユーザが放送中の内容に関する情報の記録を指令する記録指令部と、該記録指令部の指令を受けて記録時の位置情報を取得する位置情報取得部と、記録指令部の指令を受けて放送内容記録部、放送内容情報取得部および位置情報取得部により記録された各情報を編集して編集記録内容を得る記録内容編集部と、該記録内容編集部で得た編集記

録内容を所定の配信先へ送信する配信制御部とを備えたものとした。

【0005】請求項2の発明は、配信制御部が、編集記録内容の中から配信する編集記録内容を決定するとともにその送信タイミングを設定する配信モード設定部と、送信する編集記録内容の配信先を設定する配信先設定部と、編集記録内容を配信モード設定部の設定した送信タイミングに従って配信先設定部で設定した配信先へ送信する情報配信部とを備えるものである。

【0006】請求項3の発明は、配信モード設定部が、ドライブ行程が一旦終了したときに編集記録内容の中から配信する編集記録内容を選択可能としたものとした。

【0007】請求項4の発明は、放送内容記録部が、記録指令時前後の所定時間にわたる放送内容を記録するものとした。

【0008】請求項5の発明は、位置情報取得部がナビゲーション装置を備え、位置情報がナビゲーション装置により取得した自車両の位置情報および経路情報の少なくとも一方を含むものとした。請求項6の発明は、位置情報がナビゲーション装置により取得した自車位置周辺のランドマーク情報を含むものとした。

【0009】請求項7の発明は、記録内容編集部が、ナビゲーション装置から得た位置情報を利用して生成した記録指令時のドライブ行程情報を編集記録内容に付加するものとした。請求項8の発明は、記録内容編集部が、記録指令時に関係した所定時間にわたり録音した乗員の話声を編集記録内容に付加するものとした。請求項9の発明は、記録内容編集部が、記録指令時の自車位置周辺の風景画像を編集記録内容に付加するものとした。さらに、請求項10の発明は、記録内容編集部が、放送内容情報に関連したサイトを検索し、この検索結果を編集記録内容に付加するものとした。

【0010】請求項11の発明は、配信先設定部が、記録指令を送信した機器を識別し、該機器を配信先に設定するものとした。

【0011】

【発明の効果】請求項1の発明は、ドライブ中、気になる曲やニュース等があったとき記録指令部を操作して記録指令を発すると、記録内容編集部で、放送内容記録部に記録した放送内容、放送内容情報取得部で取得した放送内容に関する情報、および位置情報取得部で取得した記録時における自車両の位置や経路などの位置情報を編集した編集記録内容を、所定の配信先へ送信するようにしたので、ドライブ中の気になる音楽やニュースなどがある場合には、スイッチを押すなど記録指令部の簡単な操作だけで、その放送内容や放送内容に関する情報を手軽に保存することができる。そして、後でその情報を参照してその曲が入ったCD（コンパクトディスク）を購入することなどが可能となる。

【0012】この結果、ドライブ中は運転に専念するこ

とが可能となり、気になる放送情報を記録し損なうことを避けることができる。また、編集記録内容には、記録時の自車両の位置や経路などといった位置情報が付加されているので、これらの情報を手がかりとして後で記録した状況や意図、あるいは記録内容などを容易に思い出すことができる。

【0013】請求項2の発明は、配信制御部が配信モード設定部で編集記録内容のうちから配信する編集記録内容やその配信タイミングを決定し、配信先設定部でその配信する編集記録内容の配信先を設定し、その編集記録内容を情報配信部が上記配信先へ送信するようにしたので、記録した編集記録内容のうち、本当に欲しい情報のみを選択して、適当なタイミングで希望の配信先、たとえば自宅のパーソナルコンピュータや携帯端末などへ送信しそこで容易に参照できる。

【0014】請求項3の発明は、ドライブが一旦終了したときに放送の記録内容から配信したいものを選択することができるようにしたので、ドライブ中になった音楽やニュースなどがあったときは、とりえず記録指令部を操作して記録しておくことで運転に専念し、一旦ドライブが終了したときに本当に必要な情報がどうか、どの情報をどこへ配信するかなどをチェックして配信することができるようになる結果、不要な情報の配信を排除することが可能となる。

【0015】請求項4の発明は、放送内容記録部が記録指令時前後の所定時間にわたって放送内容を記録するようにしたので、音楽やニュースを聞き始めてからこれは記録したいと思い記録指令部を操作するまでのロス時間分の放送内容を含めて記録し、後で参照することができる。

【0016】請求項5の発明は、編集記録内容に付加する位置情報として、ナビゲーション装置から取得した自車の緯度、経度などの位置情報および経路情報（〇〇街道など）の少なくとも一方を含むものとしたので、編集記録内容からの配信内容選択時や配信後の配信内容利用時に、位置情報・経路情報を参照していかなる状況や意図等で記録したのか、またどんな記録内容だったかなどを容易に思い出すことができる。

【0017】請求項6の発明は、編集記録内容に付加する位置情報として、ナビゲーション装置から取得した記録指令時における自車位置周辺のランドマーク情報を含むものとしたので、配信内容選択時や配信後の配信内容利用時に、ランドマーク情報を参照して記録した状況や意図、あるいは記録内容等を容易に思い出すことができる。

【0018】請求項7の発明は、記録内容編集部が、ナビゲーション装置から得た位置情報を利用して生成した記録指令時のドライブ行程情報を編集記録内容に付加するものとしたので、配信内容選択時や配信後の配信内容利用時に、ドライブ行程情報を参照して記録した状況や

意図、あるいは記録内容等を容易に思い出すことができる。

【0019】請求項8の発明は、記録内容編集部で記録指令時における車内の会話内容やドライバによる記録指令に關した注釈の声などを編集記録内容に付加するようにしたので、配信内容選択時や配信後の配信内容利用時に、その音声情報を参照して記録した状況や意図、あるいは記録内容等を容易に思い出すことができる。

【0020】請求項9の発明は、記録内容編集部で記録指令時の自車位置周囲の風景画像を編集記録内容に付加するようにしたので、配信内容選択時や配信後の配信内容利用時に、付加した周囲の風景画像を参照することで記録したときの状況や意図、あるいは記録内容等を容易に思い出すことができる。

【0021】請求項10の発明は、記録内容編集部で放送内容情報をもとにこれに関連したサイトを検索し、この検索結果を編集記録内容に付加するので、後でサイトを参照でき、より詳細な情報等へのアプローチが容易になる。

【0022】請求項11の発明は、配信先設定部が記録指令を発信した機器のアドレスを自動的に検出して、この記録指令を発信した機器へ発信内容を送信するようにしたので、記録指令が携帯端末等である場合にはそのまま車外に持ち出し、配信した編集記録内容を利用することが可能となる。また、その都度、配信先設定部で配信先を設定する手間を省くことができる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を実施例により説明する。図1は、第1の実施例の放送内容配信装置のハードウェア構成を示す。ここでは、ナビゲーション装置12を含む位置情報取得部4、オーディオユニット13、通信ユニット14、及び記録内容表示部としてのディスプレイ15が一体化されて、車載情報端末11として構成されている。オーディオユニット13は放送内容記録部1と放送内容情報取得部2を含む。通信ユニット14は、記録内容編集部5、配信モード設定部7、配信先設定部8、及び情報配信部9を備える。そして、とくに接続線は示さないが、ディスプレイ15はナビゲーション装置12用の表示装置としても用いられる。

【0024】車載情報端末11には、記録指令部3としてステアリングホイール16上に設けたステアリングスイッチ17が接続され、また、同じく記録指令部3として携帯端末18が通信で接続可能とされて、これらいずれからでもドライバによるボタン押圧操作で、記録内容編集部5へ記録指令を発することができるようになっていゝ。車載情報端末11はその情報配信部9から、記録内容編集部5で編集して得た編集記録内容を、携帯端末18や自宅のパーソナルコンピュータ19へ配信する。

【0025】図2は、上記の機能要素の接続関係を含む

装置全体の機能ブロック図である。放送内容記録部1は、放送内容（音楽やニュース等）を録音または録画する。放送内容情報取得部2は、放送内容に付加されたテキストデータなどにより放送中の番組名や曲名などの情報を取得する。

【0026】記録指令部3は、ドライバが放送内容等を記録したいときに操作することにより、その記録を編集内容記録部5に指示するものである。位置情報取得部4は、記録時における自車位置や走行経路等の位置情報を取得する。記録内容編集部5は、記録指令部3からの記録指令を受けて、放送内容記録部1からの放送内容、放送内容情報取得部2からの放送内容に関する情報、位置情報取得部4からの記録時の位置情報をもとに、これらの記録内容を編集して編集記録内容を生成する。

【0027】配信制御部6が、配信モード設定部7と、配信先設定部8と、情報配信部9から構成される。配信モード設定部7は、編集記録内容を配信するタイミングを設定するものである。配信先設定部8は、配信先のメールアドレス等を設定するものである。情報配信部9は、配信先設定部8で設定した宛先へ、配信モード設定部7で設定したタイミングで編集記録内容を配信する。ディスプレイ15は、編集記録内容を表示する。なお、ディスプレイ15は配信モード設定部7や配信先設定部8のためのインタフェース機能を有するが、結線は図示省略している。

【0028】つぎに、上記放送内容配信装置における情報について説明する。放送メディアの一例としての「見えるラジオ」がある。その放送データ20は、図3に示すように、放送内容（音声データ）21に、例えば放送中の曲名などの放送内容情報（テキストデータ）22が付加されて構成されている。ここで、ドライバが放送中の曲が気に入った場合に、例えばステアリングスイッチ17を一押しして記録指令部3から記録指令が発せられると、記録内容編集部5が、放送内容記録部1、放送内容情報取得部2、位置情報取得部4からの各情報を編集して編集記録内容26を生成する。

【0029】編集記録内容26は、予め決められた電子メールの形式に編集される。すなわち、放送内容情報取得部2で取得した図3に示すような放送内容情報22

（ここでは、曲名、アーティスト名、アルバム名）と、位置情報取得部4で得た日時情報23及び自車両の位置情報24がそれぞれテキスト形式のデータとして編集される。そして、放送内容記録部1にて記録した放送内容21（ここでは音声データ）がWAVE形式のファイル25にされて上記テキスト形式のデータへ添付されることで、編集記録内容26となる。編集記録内容26は車載情報端末11の図示しない内部メモリに記憶される。

【0030】上記放送内容については、ドライバによる記録指令の有無に関わらず、放送内容記録部1が図4の（a）に示すように常に現在から過去の所定時間T<sub>b</sub>ま

で遡った放送内容を放送内容記録部 1 に記録するようにしてある。この記録方法の詳細については、後で説明する。そして、ドライバが記録指令部 3 を操作すると、図 4 の (b) に示すように、記録指令時以前の所定時間  $T_b$  分の放送内容記録に加えて、記録指令時から所定時間  $T_a$  経過するまでの放送内容を記録して、記録指令前後の放送内容記録を WAVE 形式ファイル 25 として保存する。

【0031】このようにして記録内容編集部 5 で編集された編集記録内容 26 は、車載情報端末 11 のディスプレイ 15 に表示される。また、編集記録内容 26 は、配信モード設定部 7 で決定された配信タイミング、及び配信先設定部 8 で設定された配信先へ情報配信部 9 により配信される。

【0032】上記制御の詳細について、図 5 のフローチャートに基づき説明する。ステップ 111 では、放送内容記録部 1 が、受信した放送内容 21 を記録する。この記録方法としては、放送内容記録部 1 が、イグニッションキー・オン時から放送内容 21 の記録を開始し、順次、所定の経過時間  $T_b$  (例えば 20 秒) を越えたデータを消去しながら現在受信中の新しいデータを追加していく F I L O 方式を用いる。これにより図 4 の (a) に示すように常時、現在から過去の所定時間  $T_b$  まで遡った分の放送内容 21 を上記メモリに記録することを実現する。

【0033】ステップ 112 では、記録内容編集部 5 が、ドライバによるステアリングスイッチ 17 あるいは携帯端末 18 のいずれか一方の記録指令部 3 が操作されたか (記録指令が発せられたか) 否かを判断する。記録指令が出された場合にはステップ 113 に進み、そうでない場合はステップ 111 に戻る。

【0034】ステップ 113 では、記録内容編集部 5 が、放送内容情報取得部 2 で得た図 3 に示すような、放送内容 21 に付加されている放送中の曲名などの放送内容情報 22 を、車載情報端末 11 の内部メモリに記録する。ステップ 114 では、位置情報取得部 4 がナビゲーション装置 12 の地図データから自車位置のエリア名を読み出し、位置情報 24 として、車載情報端末 11 の内部メモリに記憶する。

【0035】この記録フォーマットとしては、例えば図 3 に示すように市、区、町といった行政区分を用いて「〇〇市付近」(ここでは「場所：横須賀市付近」) などといった内容が挙げられる。なお、この位置情報と併せて、記録時の日時をナビゲーション装置 12 から読み出し、日時情報 23 として上記メモリに記憶する。

【0036】ステップ 115 では、記録内容編集部 5 が、図 4 (b) に示すように、放送内容記録部 1 で記録指令時以前 (記録指令前の所定時間  $T_b$  分) から記録指令時まで記録した放送内容 21 の記録に加えて、記録指令時から所定時間  $T_a$  (例えば 30 秒) 経過するまでの

放送内容 21 を追加記録して、記録指令前後の放送内容記録とする。

【0037】ステップ 116 では、ステップ 113 で取得した放送内容情報 22、ステップ 114 で記録した記録時の日時情報 23 及び位置情報 24 を、例えば図 3 に示したフォーマットでテキスト形式のデータに編集する。そしてステップ 115 で記録した放送内容 21 を例えば音声であれば WAVE 形式などの容量が小さなファイル 25 にして上記テキスト形式のデータ 22~24 に添付して編集記録内容 26 を構成する。記録内容編集部 5 は、上記の放送内容情報 22、日時情報 23 及び位置情報 24 をディスプレイ 15 へ送り、表示させる。

【0038】ステップ 117 では、上記編集記録内容 26 を配信する。すなわち、情報配信部 9 が、ステップ 116 で編集した編集記録内容を、配信モード設定部 7 で設定したタイミングで、配信先設定部 8 で予め設定したメールアドレスへ送信する。送信のタイミングとしては、例えば記録指令時から所定時間  $T_a$  経過して記録指令前後の放送内容を記録記録内容編集部 5 から取得したあと一定時間後に設定することができ、あるいは、ディスプレイ 15 の表示を見てからドライバが車載情報端末 11 の操作ボタンなどを押したことを確認した時点等に設定することができる。

【0039】なお、この場合の送信先としては、例えば、ステアリングスイッチ 17 による記録指令時は、自宅のパーソナルコンピュータ 19 などに設定しておくが、個人の携帯端末 18 による記録指令時は、配信先設定部 8 が記録指令受けと同時に携帯端末 18 の電話番号などの I D をも受信し、その I D を配信先とするように設定しておく。したがって、後者の場合、記録指令を発した携帯端末 18 へ編集記録内容 26 を配信することになる。

【0040】また、この配信にあつては、図 6 に示すように、イグニッションキー・オフ (I G N. o f f) までの一つのドライブ行程において放送内容の記録指令が複数回あった場合には、記録指令 No. 1 ~ No. n に対応してその都度、編集記録内容 26<sub>1</sub> ~ 26<sub>n</sub> が予め設定されたメールアドレスへそれぞれ送信されるようになっている。

【0041】以上で説明したように、上記第 1 の実施例にあつては、イグニッションキー・オン時は放送内容記録部 1 が絶えず放送内容を所定時間分記録しつづけているから、ドライブ中にラジオから流れている曲が気に入った場合やニュースを記録したい場合には、記録指令部 3 のスイッチボタンを一押しする操作だけで、放送内容 21 や放送内容情報 22 (曲名やアーティスト名など) を含む編集記録内容 26 を簡単に記録することが可能となる。この結果、ドライバは運転に専念でき、またドライブ中に放送を記録したいときでも即座に記録することでき、記録し損ないを避けることができる。

【0042】また、編集記録内容26には、記録内容編集部4にて記録時の位置情報24が付加されているため、後で参照するときに記録した状況や意図、あるいは記録内容などを容易に思い出すことができる。この結果、あとで携帯端末18や自宅のパーソナルコンピュータ19など任意の配信先において、曲名やアーティスト名等の編集記録内容を確認して、CD（コンパクトディスク）等を購入したり、ニュースを詳細に検討したりするような活用が可能となる。

【0043】次に、位置情報取得部4による位置情報取得の変形例について説明する。図7は、図5に示した制御フローチャートのステップ114に対応する位置情報取得のサブルーチンのフローチャートである。まず、ステップ211では、記録内容編集部5が、ナビゲーション装置12で走行経路が設定されているか否かを判定する。設定されていればステップ212へ進み、そうでなければステップ214へ進む。

【0044】ステップ212では、ナビゲーション装置12で設定された経路の目的地を取得する。ステップ213では、ステップ212で取得した目的地が自宅か否かを判定する。目的地が自宅であれば、復路と判定して出発地に関する情報をも取得する。すなわち、例えば出発地が「伊東温泉」であれば「伊東温泉から帰る途中」といったようなドライブ行程情報として記録する。目的地が自宅以外で、例えば「苗場スキー場」であれば、「苗場スキー場へ行く途中」といったようなドライブ行程情報として記録する。

【0045】ステップ214では、自車位置から所定距離内にある周辺（例えば半径1Km以内）のランドマークの有無をチェックし、ランドマーク情報が検索されれば、ステップ215へ進み、そうでなければステップ216へ進む。ステップ215では、ランドマーク名を取得し、例えばランドマーク名が「八景島」であれば「八景島付近」といったような情報を記録する。

【0046】ステップ216では、自車位置の道路種別情報をナビゲーション装置12の地図データから検索し、道路種別が「国道、高速道」であればステップ217へ進み、そうでなければステップ218へ進む。なお、道路種別が「国道、高速道」以外であっても、「〇〇街道」といった愛称が着いていればステップ217へ進む。ステップ217では、道路名を取得し、例えば道路名が「横浜横須賀道路」であれば「横浜横須賀道路走行時」といったような情報を記録する。ステップ218では、地図データから自車位置のエリア名を取得する。

【0047】以上のように、この変形例では、記録指令時の自車位置情報を、経路設定情報を用いて例えば「伊東温泉からの帰り」といったように加工したドライブ行程情報、また自車位置周辺のランドマーク情報や道路種別情報を編集記録内容に加えるものとしたので、後で編集記録内容26を参照するときに記録した場所が具体的

に特定されていることにより、記録した状況や意図、あるいは記録内容等について思い出しやすくする。

【0048】次に、図8は第2の変形例を示す。これは、図2の構成にさらに記録状況取得部40を追加して記録内容編集部5に接続したものである。記録状況取得部40としては、車載カメラ41あるいはボイスメモ42を用いる。その他の構成は第1の実施例と同じである。

【0049】まず、車載カメラ41を用いる場合は、図5の制御フローチャートにおけるステップ115の次に、記録内容編集部5が車載カメラ41で撮影した自車両周辺の画像を取り込むステップを追加し、撮影した画像データをステップ116で例えばJPG形式などに変換して編集記録内容に付加する。このように、編集記録内容に記録時の自車両周辺の画像を追加すれば、後で配信する編集記録内容を見る時に、記録時の自車両周辺の画像を手がかりとして記録したときの状況や意図、あるいは記録した内容等を容易に思い出すことが可能となる。

【0050】一方、記録状況取得部40にボイスメモ42を用いたときは、ボイスメモ42のマイクを用いてドライバの記録注釈の音声あるいはその時の車内での会話などを、図5の制御フローチャートにおけるステップ111やステップ115における放送内容記録と同様の手順で常時記録しておき、記録指令時に記録指令前後の上記記録データを取得し、ステップ116でWAVE形式などに変換して記録内容に付加する。このように、編集記録内容に記録指令時前後のドライバ等の音声情報を追加すれば、後で配信する編集記録内容を見る時に、ドライバ等の音声情報を手がかりとして記録したときの状況や意図、あるいは記録した内容等を容易に思い出すことが可能となる。

【0051】なお、上記実施例、変形例に限ることなく、記録内容編集部5が、関連サイト検索部を有するようにして、エージェント機能を用いて図5におけるステップ113で記録した図3の放送内容情報22に関連するサイトをインターネット上から検索して編集記録内容に加えてもよい。例えば図3の場合は、曲名とアーティスト名をキーワードとしてインターネット上のホームページの内容を検索し、該当するホームページのアドレスを編集記録内容に付加する。これにより、ユーザが後で放送内容に関する情報についてさらに詳細な情報や関連する情報を知りたい時、簡単にそれらのアドレスへアプローチすることが可能となる。

【0052】次に、第2の実施例について説明する。本実施例は、その機能ブロック構成は第1の実施例の図2に示したものと同一であるが、編集記録内容の中から配信したいものを選択できるようにしたものである。図9はこの制御フローチャートの詳細を示す。ステップ311では、放送内容記録部1が放送内容を記録所定時間



分、継続的に記録していく。

【0053】ステップ312では、記録内容編集部5が、ドライブ行程が一旦終了したか否かを判定し、ドライブ行程が一旦終了したと判定したらステップ318へ進み、ドライブ行程が終了していないと判断したらステップ313へ進む。このドライブ行程が一旦終了したか否かは、イグニッションキーがオフになったか否か、あるいはナビゲーション装置12で設定した目的地付近に到達した否かで判断する。

【0054】ステップ313では、記録指令部3による記録指令があったか否かを判断し、記録指令がなければ、ステップ311へ戻る。記録指令があれば、ステップ314へ進む。ステップ314～ステップ317については、第1の実施例の図5におけるステップ113からステップ116と同じであり、その説明を省略する。そして、ステップ317において、記録内容編集部5で編集記録内容が生成されたあとは、ステップ311へ戻る。

【0055】一方、ドライブ行程が一旦終了した場合のステップ318では、ディスプレイ15に、例えば図10に示すように、画面上部の配信内容選択ウィンドウ30に記録指令順に番号をつけた記録番号No. 1～No. nを表示するとともに、画面の下方側に記録番号No. 1～No. nを付けて電子メール可能なフォーマットで編集された編集記録内容26（26<sub>1</sub>～26<sub>n</sub>）を表示する。この編集記録内容26のディスプレイ15での表示は、スクロールバー28を用いて1番目の編集記録内容26<sub>1</sub>から最後の編集記録内容26<sub>n</sub>までスクロールして見るようにすることができるようにする。

【0056】ステップ319では、配信モード設定部7において、ドライバが上記ディスプレイ15に表示された各編集記録内容をみながら選択した、配信内容選択ウィンドウ30の記録番号に基づいて、配信したい編集記録内容を設定する。なお、番号の選択やスクロールバー28の操作は車載情報端末11の操作ボタンや入力キーを通じて行う。図10は、記録番号No. 1、No. nの2つの編集記録内容が選択されてその番号に矩形枠が識別表示され、No. 1とNo. nの2つの編集記録内容が太い点線で囲まれて表示される状態を示している。これらの編集記録内容26<sub>1</sub>、26<sub>n</sub>が配信内容として抜粋される。

【0057】ステップ320では、配信する内容が選択されているか否かを情報配信部9が配信モード設定部7の設定を基に判定し、選択されていれば送信要求があったものとしてステップ321へ進み、選択されていなければ本制御を終了する。なお、このステップ320にあつては、一定時間送信内容の選択入力がない場合や車載情報端末に備えられた終了ボタンが押された場合に、配信内容が選択されていないと判断し、本制御を終了するようにしてある。ステップ321では、ステップ319

において選択抜粋された編集記録内容を、ユーザにより予め配信先設定部8に設定されているメールアドレスへ送信する。

【0058】なお、送信されなかった編集記録内容は、一定期間経過した場合や、編集記録内容を記憶する内部メモリの記憶総容量が所定値に達した場合に古い順から、順次消去する。

【0059】本実施例は以上のように構成され、図11に示すように、イグニッションをオフにした場合など、ドライブ行程が一旦終了したと推定される時点で、それまで記録指令No. 1～No. nごとに記録した編集記録内容をまとめてディスプレイ15上に表示し、ドライバへ提示する。これにより、ドライバは、記録した放送内容に関する情報を、運転に気を遣う必要のないドライブ行程終了時に確認して、不要と判断した編集記録内容を除外し、必要な編集記録内容だけを選択して自宅のパーソナルコンピュータ19などへ送信することができる。

【0060】なお、各実施例および変形例において、編集記録内容に付加される位置情報や記録状況として、自車両の位置（緯度、経度）、経路情報、ランドマーク情報、自車両周辺の画像、記録指令時前後の音声情報等、種々の例を挙げたが、これらは一つだけでもあるいはいずれかを任意に組み合わせて採用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る実施例の放送内容配信装置のハードウェア構成を示す図である。

【図2】第1の実施例の機能ブロック図である。

【図3】放送データと編集記録内容の例を示す説明図である。

【図4】放送内容の記録要領を示す説明図である。

【図5】第1の実施例における制御の流れを示すフローチャートである。

【図6】ドライブ行程中の記録内容配信要領を説明する図である。

【図7】第1の変形例における位置情報取得のフローチャートである。

【図8】第2の変形例を示すブロック図である。

【図9】第2の実施例を示すフローチャートである。

【図10】配信内容選択ウィンドウと編集記録内容の表示例を示す図である。

【図11】第2の実施例における記録内容配信要領を説明する図である。

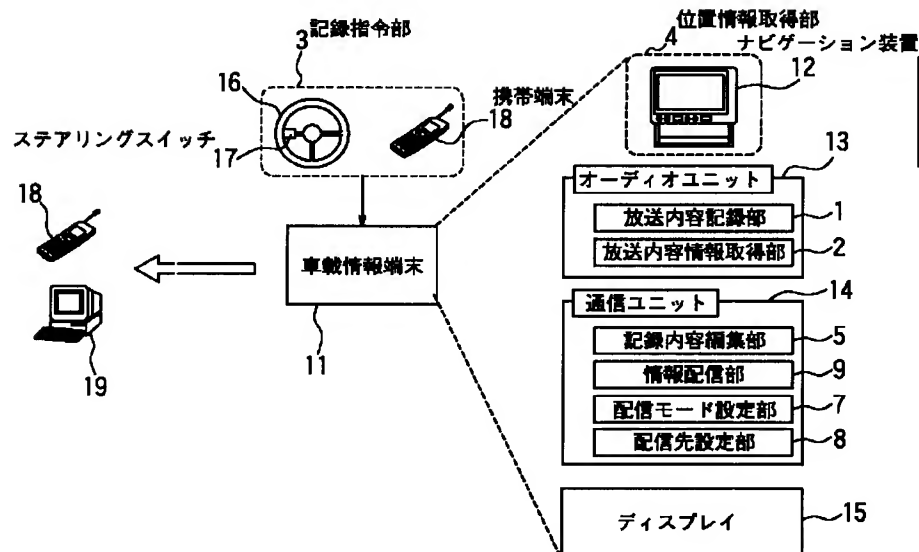
【符号の説明】

- |   |           |
|---|-----------|
| 1 | 放送内容記録部   |
| 2 | 放送内容情報取得部 |
| 3 | 記録指令部     |
| 4 | 位置情報取得部   |
| 5 | 記録内容編集部   |
| 6 | 配信制御部     |
| 7 | 配信モード設定部  |

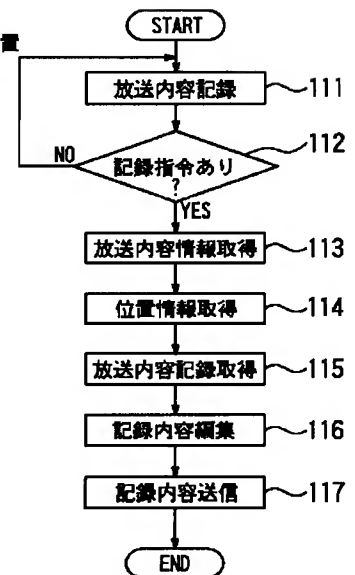
8 配信先設定部  
 9 情報配信部  
 11 車載情報端末  
 12 ナビゲーション装置  
 13 オーディオユニット  
 14 通信ユニット  
 15 ディスプレイ  
 16 ステアリングホイール  
 17 ステアリングスイッチ  
 18 携帯端末  
 19 パーソナルコンピュータ

20 放送データ  
 21 放送内容  
 22 放送内容情報  
 23 日時情報  
 24 位置情報  
 25 ファイル  
 26 編集記録内容  
 28 スクロールバー  
 40 記録状況取得部  
 41 車載カメラ  
 42 ボイスメモ

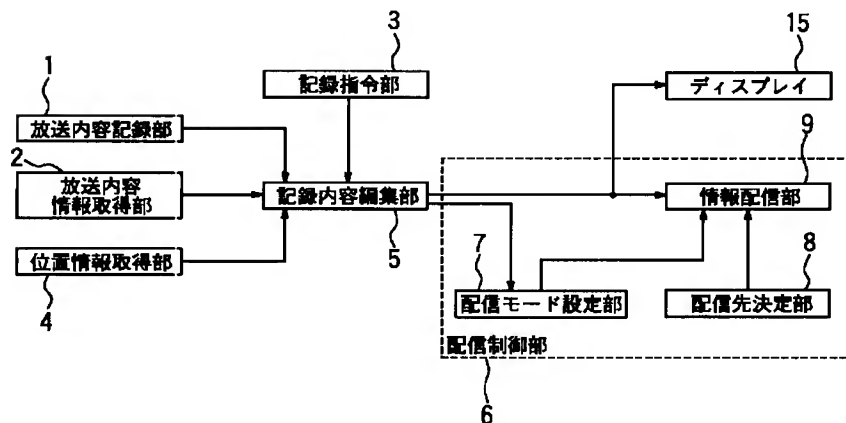
【図1】



【図5】

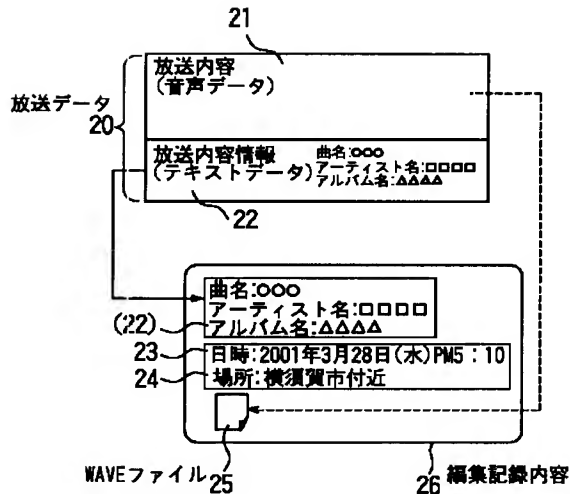


【図2】

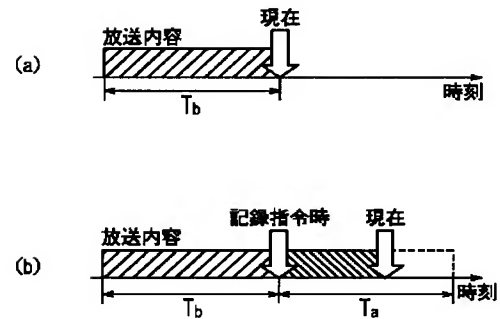




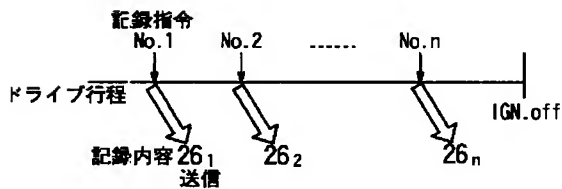
【図3】



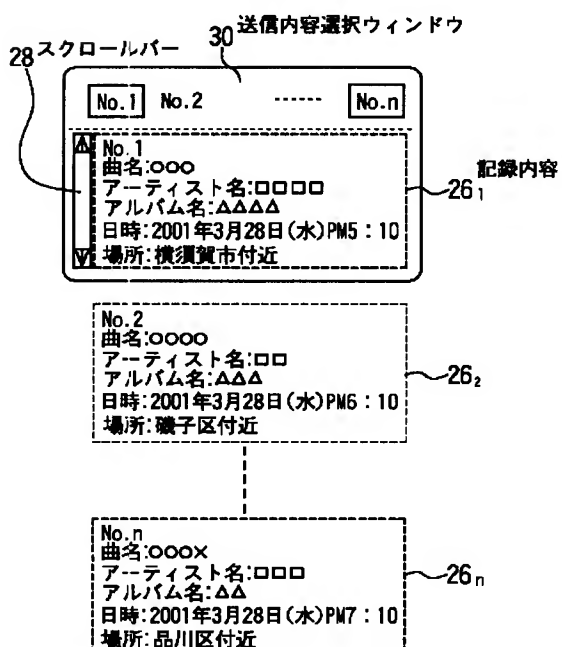
【図4】



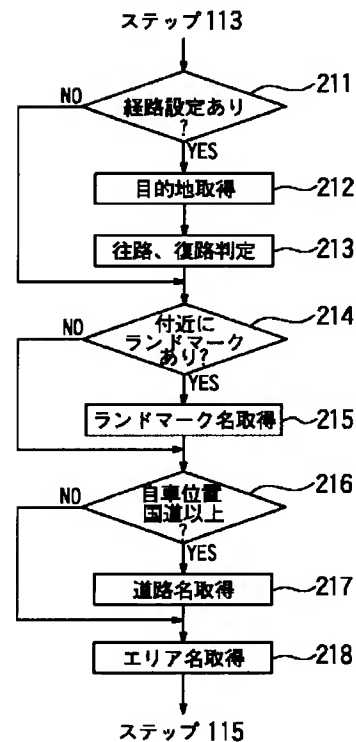
【図6】



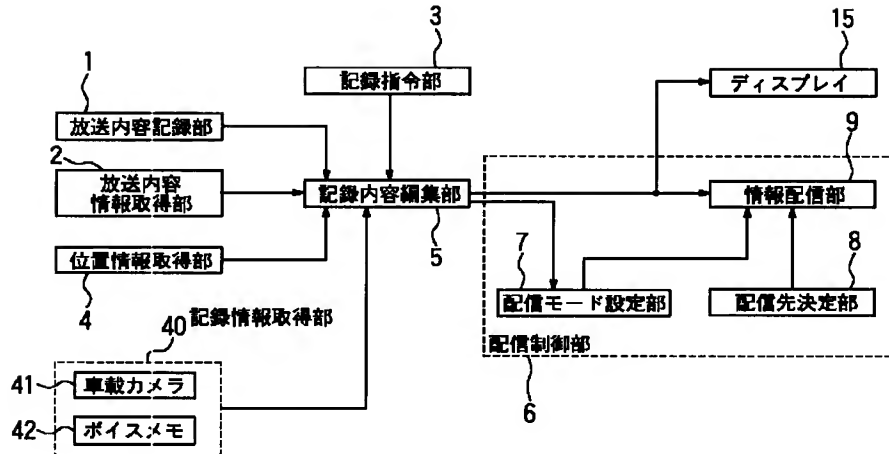
【図10】



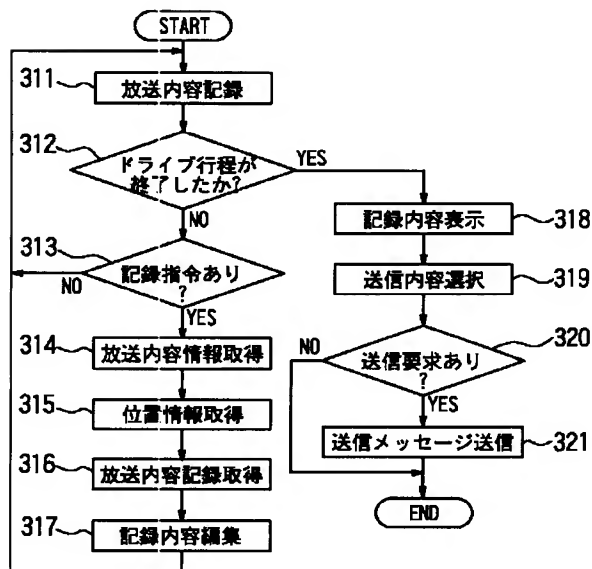
【図7】



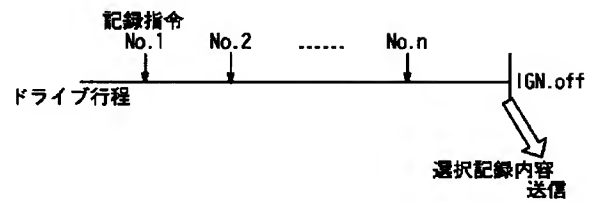
【図8】



【図9】



【図11】



フロントページの続き

(72)発明者 高木 徹  
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

(72)発明者 藤田 晋  
神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 日産  
自動車株式会社内

Fターム(参考) 5C052 AB03 AB04 AC08 DD02 DD08  
EE03

5C053 FA08 FA14 GB06 GB11 GB36  
HA29 JA01 JA16 LA05